

Đĩ#à i ±#á#####>###þÿ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

İy#yyyyİyyyyδyİy#δ#yyyyy#y#δyyyyyδyyyyyİyyyyy#yyİyİİİİyδ###yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyδ###yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyδ###yy
yyyyyyδ###yyδ###yyyyyy
yyδ#####□#####2#□-
###@##□-
K##0 (#İN##¼##□#w##&##□Á□##@##□ç□#####□'□#####□A□##`##□A□##&##□i□##"###Ç□##
##□é□#####□ □
#####□#□##@##□7□##4##□w□#####□<□#####□<□##&##□Ç□#####□í□#####□í□#####□í□#####□í□
##&##□û□##"###□!
#####□C□#####□[□#####□[□#####□[□#####□[□##&##□i□##"###□□#####□±□#####□É□#####□É□
#####□É□#####□É□##&##□×□##"###□ý□#####□#□#####□1□#####□A□#####□[□#####□u□##\$##□□□
##8##□·□##|##□İ□##v##□k□##v##□á□##v##□W□##v##□Í□##0##□C□#####□s□##"###□□
□##à##□\$□##□##□□i##□##□#¼#####yÿÿÿ####

#####@###Đö!ûqöPû#####@###ù
û[]øñú#####@###püQû±û[]û#####@###Đù ûAù
û#####@###ö[]ý#ö
þ#####@###pùaú±øđú#####@###AöaúĐö[]ú#####
#####@###qö[]ûĐö#ü#####@###°øáû1÷pü#####@###Đù[]û±øà
û#####pöđ#
û#####ýÿ#####püđ#[]#####ýÿ#####E#ÀôPø@##ù#####4#[]#ý
ÿ##T#[]#@###[]ö[]#x
[]#####@#####Ñù##`#####e##pùN
ðþ#####¼#[]#ýÿ##T#[]###e#[]ö[]#ÿÿS#####|[]#ýÿ##,##
%###[]#ó#ª#####4#[]#ýÿ##ä#[]###%###[]#2#+#####ì#[]#ýÿ##[]###
%###@#2#è#####¼[]#ýÿ##T[]###%###°#4#[#####\
[]#ýÿ##

#####

□#ýý##4

□#J###□÷]ü<|p□#####ô

#####@###ø#bäúÿ#####@###åúÿ
´ýôý#####@###å÷#þ#øμü#####@###øμü#ü#ý#####
#####@###ü#ý
´ýôý#####@###å÷#þ#ü#ý#####@###åúÿ#ü#ý#####

#####^a### -
#####@###±#####²###³###@###øpü#ý
%ü#####@###ý%üÏÿÿ#####
%#ðÿù#####\#ÿÿ##

#[]###%#àû0ú÷ÿ(û#####[]#ýÿ##Ä#[]###%# ù ùçÿ8ú#####Ì#[]#ýÿ##|
#[]#@###ýý)þzþ4þ#####@###áyQþðý°þ#####@###!
þÄýìþ[]ý#####@###Ûý<üPþ1ü#####@###qũñý°ýHÿ#####
#####@###5üÑþÆýþÿ#####@###gý´ü
þiü#####J###°û üþü`ý#####t#[]#####üûâü
%ü#ý#####ýÿ##[]#[]#####
´###₄#####₂###Ì#####Ð###ã#####
#####ä###ö###J###[]õàûo÷iý#####₄#[]#####%##ö0ýéö}ý#####\$
[]
#ýÿ##0#[]#@###÷ðÇüÛö(ü#####@###&ö(ü8÷°ü#####@###øðÇ
ü%ö(ü#####@###[]ö#ýÛö'ü#####@###øðËü[]ö

y#####@###8÷˘üÝö'ü#####@###□ö

ý7÷±ü#####@###□ö#ý&ö'ü#####@###÷ðÆü7÷°ü#####
#####I###Ûö-ü#öâü#####ÿÿ#####I###föñü□ö'ý#####ÿÿ#####I###
ö

ü@öBü#####ÿÿ#####I###Áö

ü÷öBü#####ÿÿ#####I####÷üS÷Ëü#####ÿÿ#####J### ö0úàøèü#####

#####%#À÷ûkøÍû#####l
#ÿÿ###
#@####÷,ûú÷û#####@###C÷úVø#û#####@###C÷úú÷ú##
#####@####÷,ûB÷û#####@###÷rûú÷û#####
##@####÷.û÷rû#####@###Vø#û÷û#####@###÷rûVø#û##
#####@###÷rûC÷û#####@####÷,ûVø#û#####
##I###÷ö#û÷Hû#####ÿÿ#####I###÷Wû¹÷û#####ÿÿ#####I###'÷qú]÷§ú##
#####ÿÿ#####I###ß÷qú#ø§ú#####ÿÿ#####I###;øúúqø1û#####ÿÿ#####
####%#Áú°ûGûýû#####÷#ÿÿ##L#÷#####÷###ü###@###GúIû-
û÷û#####@###vú÷ûû2û#####@###vúú.û§ú#####
#####@###HúIûuú÷û#####@###óúû.û§ú#####@###HúJûð
úû#####@###û1û.û§ú#####@###ðúûû3û#####
#####@###Ñúûûúú#####@###HúHûû2û#####I###,ú.ûb
údû#####ÿÿ#####I###·úsû1ú©û#####ÿÿ#####I###ZúûûÁú#####ÿÿ
ÿ#####I###ûûJûÁú#####ÿÿ#####I###pûû!ûMû#####ÿÿ#####I###

ùìúYù9ù#####ýÿ#####%##ùðú?ù3ù#####[]#ýÿ##L
[]#I###~ø-ùùøùù#####ýÿ#####%#³ø°ûßóóù#####\#[]#ýÿ##

#[]#I###<öLû[]ö[]û#####ýÿ#####
%#CöPûoö[]û#####[]#ýÿ##Î#[]#J###Đö[]p#ø[]ÿ#####[]######
#####ý#####J###ùXüXý[]ü#####
´#ç#####J###Iý=üáýTü#####ô#ç#####J###Iý=üáýTü#####ýnü
4ý[]ü#####ç#####I###4ýsü:ý[]ü#####ýÿ#####J###ý[]ü?
ý[]ü#####<#ç#####J###ý[]ü?ý[]ü#####\#ç#####J###úüýûWý#ü#####|
#ç#####J###úü*üWýAü#####[]#ç#####J###pü=ü#ýTü#####¼#ç#####J###pü=ü#
ýTü#####Ü#ç#####J###Àú`ý`ýàp#####ü#ç#####%#kpSý×ÿý#####d#ç#ý
ÿ####ç###%#Àý°p´ÿÿp#####\$#ç#ýÿ##ô#ç###%#np#üRÿ[ü#####Ü#ç#ýÿ##[]#ç###
%#[]pðý[]ÿ[]b#####[]#ç#ýÿ##D#ç###%#ÛýAÿ²ÿÿ#####L#ç#ýÿ##ü#ç###
%#ÖýÄÿ[]ÿ#####ç#ýÿ##´#ç###%#peü«ÿ²ü#####¼#ç#ýÿ##l#ç###
%#PðĐù»ø#ú#####t#ç#ýÿ##\$#ç###%#@öĐùúöü#####,#ç#ýÿ##Ü#ç###%#°öàpvö-
ÿ#####â#ç#ýÿ##[]#ç###%#ÀýPù¥p[]û#####[]ç#ýÿ##Lç###a### #Đ#M#####
#####ýÿ###
ç###!###°#Ö#]#####ýÿ##´
ç###!###@#c
`#####ýÿ##d#ç###!###0#|P#####ýÿ###

ç###!### #9#í#####ý#Ä

ç###!###°## Đ#####ýÿ##tç#@#####á### #####@#####i#####
#####@#####0#####J###ÿüèû
ýúû#####D#ç#####%# ùPbûú[]b#####ì#ç#ý
ÿ##[]#ç#@###ÁúPbàû1ý#####%#pùÀý\$ú
b#####~#ç#ÿÿ##\#ç#@###đúaý1úÀý#####
#####J###đú#ý[]û[]ý#####

#####J###Ù÷gþ

ørþ#####L

#####@#####øôý#ø\þ#####@###â÷ôýã÷\þ#####@###Â÷ôý\$ø
ôý#####J###!øóü´ø#ý#####

#####@###@øÀüRøÁü#####J###?ø°ü]øóü#####´

#####@###3øôüQøÁü#####J###?øãüzøóü#####Ü#####@###

øôügøÇü##### ##SøÀüføôü#####ýÿ#####J###&øuü

´øÝü#####

######@###ørü)ørü#####@###øtüø³ü#####@###øtü
'øïü#####
###Tø£üxø»ü#####D######J###ø#ý;ø"ý#####l######@###2øü3ø

ý#####@###øü#ø

ý#####@##ñ÷üSøü#####J##øûvý,üý#####~#
#####@##"üäü#ülý#####@##üäü#ülý#####@##áüãüCüä
ü#####
#*##J##°ö
þ òàþ#####ô######@##Æðþðþ#####@##±ðþ òðþ#####
#####J##Æðþðþ#####J##nötþxö}þ#####\$######A##høö
þ|
öþ#####ýÿ#####I##ðð/pðöþ#####ýÿ#####A##Îð(þðöþ#####ý
ÿ#####A##nø/þ|
ö<þ#####ýÿ#####J##Nü&ûTýû#####l######I##oý;ûýíû#####ý
ÿ#####I##gý@ûpýeû#####ýÿ#####J##ý6ûýnû#####I##Wý;ûh
ýíû#####ýÿ#####I##@ý%ûbýlû#####ýÿ#####I##3ý
%ûBýlû#####ýÿ#####I##-
ý(û4ý.û#####ýÿ#####I##@ý\$ûIý)û#####ýÿ#####I##@ý,ûIý2û#####
###ýÿ#####I##@ý)ûIý-û#####ýÿ#####J##@ü
ûGûAû#####ô######I##hügûûtû#####ýÿ#####J##ÄüöûËüüû#####
########B##[ü;û·üyû#####<######J##/ý>ûXýeû#####\######J##%ý-
ûFý>û#####|#####I##Fü
%ûTü<û#####ýÿ#####J##Kü&ûðü;û#####¼######J##°ðð ùûú#####
##Î######@##ûø#úûøwú#####A##ëøÿûû@ú#####ýÿ#####J##ùø
ðûû3ú#####ü######@##`ù'úpù(ú#####@##-
ù'úWù(ú#####@##ù'ú\$ù(ú#####@##?
ù#_ù#ú#####@##ù#4ù#ú#####@##`ù#úpù#ú#####
#####@##-
ù#úWù#ú#####@##ù#ú\$ù#ú#####@##Gùøùyùøù#####
#####@##ùø>ùøù#####@##5ùèù0ùèù#####@##
ùèù,ùèù#####B##_ùðûùðù#####|
######J##µø#úûørú#####J##Zùgúùù#####¼######@##Ûø_ú
ù_ú#####I##þðþùBö½ú#####ýÿ#####B##çö
ú#ö°ú#####ô######J##

ö
ú öEú#####@###öiú9öiú#####@###
öbú9öcü#####@###ö^ú9ö^ú#####@###
öWú9öWú#####@###
öPú9öQú#####@###&ö#ú9ö#ú#####@###&ö6ú9ö6ú#####
#####@###&ö'ú9ö'ú#####@###ö#ú ö#ú#####@###
ö6ú ö6ú#####@###ö'ú ö'ú#####@###
ö ú9öiú#####@###öú9öú#####@###
öú9öú#####@###*öuú*ö°ú#####@###öuú#ö°ú#####
#####B###Đùú[úNû#####

#####B###[ú2ú#ûú#####,

#####B###Y`NûzúÎû#####L

#####B###zúûûû#####l

#####B###ûúÿû#####

#####B#####ú0ú²ú¼#####↵

#####J###ýøÇÿDù#####~######J###ïø¹ÿõø½ÿ#####Ì######J###ïø¼ÿ#ù
¹ÿ#####ì######J###Þø©ÿéø±ÿ#####

#ç#####J###0ø[]ýíø÷ÿ#####, #ç#####J###`ø[]ÿÃø[]ÿ#####L#ç#####J###eøpÿz
ø[]ÿ#####l#ç#####J###PøxÿYø[]ÿ#####[]ç#####J###Ùù_ÿ#ûÿ#####d
#ç#####@#####û\$ÿ#û-ÿ#####@###áú\$ÿâú-ÿ#####@###Áú#ÿ#
û\$ÿ#####J###®ú#ÿ¼ú0ÿ#####\$#####J###[]ôÿÛúéÿ#####D
#####J###[]
ÿÛúÿÿ#####d#####J###-úCÿ¿úHÿ#####[]#####J###©úVÿÂú]ÿ#####
#÷#####J###|úgÿÃúqÿ#####Ã#####J###£ú{ÿËú[]ÿ#####ä#####J###[]ú[]
ÿÏú[]ÿ#####J###[]ú[]ÿÏú-
ÿ#####\$#####J###[]²ÿðúÁÿ#####D#####J###[]úÿöúôÿ#####d##
#####J###[]úÿøúéÿ#####[]#####J###[]ú#ÿ-ú
ÿ#####÷#####J###°ú#ÿÛú#ÿ#####Ã#####J###±úàp°ú#ÿ#####ä##
#####÷#####
###.#####/###:#####;###>###J###Výzýd
ý[]ý#####[]#####J###8ý8p[]ýMp#####4#[]#####J###8ýqý[]ýap#####T
#[]#####J###Tý\$ýgý-ý#####t#[]#####J###Qý°ýjýÁý#####[]#####J###NýËým
ý0ý#####
´#[]#####J###Kýßýpýèý#####0#[]#####J###Gýñýtýüý#####0#[]#####J###Dý#p
wý#p#####[]#####J###Áý#pzy
%p#####4#[]#####J###>ý(p~ý8p#####T#[]#####J###;ý:p[]ýMp#####t#
[]#####J###8ýgýTýqý#####[]#####J###býfý[]ýrý#####
´#[]#####J###YýDýbýký#####0#[]#####J###ûLýKû^ý#####
#####?
###@#####A###B#####C###D###J###[]ýüý#
p

þ#####l######@###ýçý±ýËý#####J###ý·ý¼ýúý#####
#####@###ýúý°ýËý#####J###ýéýÛýúý#####<######@###äýúýÆýÏ
ý#####

###²ýçýÏýúý#####ýÿ#####J###ýzy#päý#####l######@###åýýýýýý#####
#####@###åý{ýÏý°ý#####@###æý{ý#póý#####
###³ýªý×ýÏý#####¼######J###ýNpËýYp#####Ï######@###Åý»ýÏýCp#####
#####@###iý»ý
çýCp#####@###ý°ýãý»ý#####
E###F###J###
Û¼Û#Û»Û#####G###H#####
###I###J#####K###L#####M###N#####
#####O###P###J###ðú#û»û#####ð#####
###Q###R#####S###T#####U###W#####
#####X###\#####]###^#####
###_###`###I###WûÃü[ûËü#####ÿÿ#####I###WûÏü[ûÏü#####ÿÿ#####
#####a###b#####c###d###J###2û

ýhûEý#####L#####B###Hû6ýQû9ý#####l#####J###&û#ý]ûaý#####
######e###g#####h###k#####
#####l###m#####n###o###J###>û`ü]ûkü#"#####
#####J###cûVühûgü#####\$#####J###`ûSüfûgü#"#####D#####J###]ûV
ücûwü#####d#####J###YûTübûyü#"#####J###@ûüRû ü#####
#¼#####J###HûüZûªü#\$#####Û#####p###q###J###@ûi
üJûü#\$#####\$#####J###ùúMü:û³ü#####L#####J###øú~üþú
´ü#####l#####r###u#####v#
##y###B###IûDýLûLý#####´#####B###NûÉýPûKý#####ô#####B###-
û3ý1ûBý#####ð#####z###|###J#####ûqû&ûü#
#####d#####J####ûwü#ûü#####J####ûRû1ûuü#####¼#####
#####}###~#####ü###ü###J###@ûñûRûý#

´#####J####ûÀûZûý#####ô#####ü###ü#####
#####ü###ü###@###.ûYü5ûNü#####@###3ûUü8û0ü#####
#####@###1û[ü9ûQü#####@###4ûZü:ûTü#####@###ûüü
#ûüü#####@### üüüüü#####@###

[illegible]

´÷àúĀ÷äüŎ÷æûè÷èûù÷çû#øåû#øâû-øÛû<øŎûKøÎûXøĀûdø»ûnø⁻ûvø£û|øûûøûûûø|ûûøñûûøaû|
øSûwøGûnø;ûeøθûtø/ûûø-ûûø*û ø
%û©ø#û[°]ø#ûĀø#ûĪø#ûŎøûûŎøðûPøäûàøÛûàøĪûÝøĀûŬøŲûŎø«ûËøiûĀøûŲøû^³øûûøûûøûûøûûø|
ûpø{û`ø{ûQø}ûBøû4øû&øû#øû!øûû
%øûû'øwû(ømû'øcû\$øZû#øQû#øIû#øBû#ø;ûû÷7ûî÷3ûâ÷1ûŎ÷θûË÷2û¼÷4û[°]÷8û¥÷=û÷Cû÷Jû÷Sû
û÷\û÷eúe###Đöûb#øÿâö~péö
´pñöĀpüöĀpüöŎpïöŎpïöËpëöËpðöŎpðöPpðöépäöípðöñp#÷ép#÷üp÷öpðöö#ÿïö#ÿăö#ÿâö

ÿ0ö#ÿÜö'ÿØö,ÿäö8ÿñö8ÿ÷ö@ÿööEÿ÷öMÿ#÷Iÿ#÷Sÿ#÷Kÿ#÷Uÿ#÷`ÿ#÷rÿûö}ÿñö}ÿäöÿ0öÿËöÿ0öÿ
ÿñöÿ#÷ÿ#÷hÿ<÷Mÿ>÷Iÿ6÷Iÿ0÷%ÿU÷#ÿU÷'ÿK÷,ÿI÷>ÿ0÷<ÿI÷@ÿK÷Bÿ\÷8ÿf÷6ÿh÷,ÿf÷'ÿu÷
%ÿ÷.ÿ÷+ÿ÷,ÿ«÷,ÿË÷<ÿË÷@ÿ×÷Kÿé÷Uÿî÷\ÿ#øhÿ#ø^ÿ#øSÿ#øIÿ#øEÿþ÷Eÿô÷>ÿé÷6ÿÑ÷#ÿÎ÷#ÿË÷
+ÿÄ÷.ÿ÷%ÿ÷#ÿ÷%ÿ÷
ÿ÷Ì÷÷÷{÷÷j÷÷b÷÷G÷÷p>÷÷p6÷÷p6÷÷p#÷÷p#÷÷p#÷÷p#÷÷pûö÷÷ö÷÷pñö÷÷påö÷÷p####÷÷üXüXý÷
üüüöüüügü#ý`ü#ýZü#ýXü'ýXü5ýXüCýZüMý`üTýgüXýüTýuüMý{üCýü5ýü'ýü#ýü
ü#ýü#ý{üüüüü####Iý=üáýTüáý=üÉýTüIýTü`ý=ü####Iý=üáýTüáý=üÉýTüIýTü`ý=ü####ýnü4ýü
ü#ýqü#ýü#ýü"ýü(ýü.ýü2ýü4ýü4ýüqü2ýüü.ýnü(ýnü"ýnü#ýüü####ýüü?
ýü#ýü#ýü#ýü ýü'ýü1ýü8ýüü<ýü?ýü#####ýü?ýü#ýü#ýü#ýü"ýü-ýü6ýü=ýü?
ýü=ýü6ýü-ýü"ýü#ýü#ýüü####úüýûWý#üüü#üüü#ü#ýü

ý#ü#ýÿû (ýýû6ýÿûCý#üNý#üTý#üWý#ü####úü*üWýAüúüAüûü : ü#ý3ü

y. ü#ý, ü (ý*ü6ý, üCý. üNy3üTý: üWýAü####pü=ü#ýTü#ý=üðüTüüTüü=ü####pü=ü#ýTü#ý=üðüTüüTüü=ü####Aü`ý`ýàpAüàp#üìý"ü'p`ý`ý#üTÞpü#p####ýüèüýúüýüîüýüúü#ýöüýðüýèü#ýèü####ðüýüüüý<ü#ý1üý)ü+ý#ü#ý#ü4ýøü7ýüMýðüVý#üfýüüwý#üzý#üüü"üýý*üüü2ütý=ü~ýAüjýTütýRü`ýnühý]üRýjüKýaü?ýüü,ý]ü,ýhü#ýQü`ýSü#ý####Ü÷gp

ørp÷gp÷rp

ørp

øǵþ#####ðöü'øý*øüü!øüü!øý'øý'øüüøüüøüü*øöü####?ø°ü!øöü!øöü?øÄüIø°ü####?
øäüzøöüIøöü?øäüzøäüzqøöü ###øøüü'øÝü'øüüøø{üøøüü)øüü/øüü7øcüAø
'üMø¿üZøÇühøÐüwøÖüüøüüøýÜüøýYü\$øüü'øöü'øÎü±øÐü«øöüføÐüøÐüøÉüøÄürø¼ücø'üVø«üKø
üøøüü6øüü/øüü*øüü'øyü####Tøfüxø»ütø«üWøfü[ø«üæ|ühøcüoø-ütø³üwø,üxø²üuø»üqø²üjø,
ücø³ü!ø-üXøªüUø|ü#### øý;ø"ý øý
ø"ý;ø"ý;øý####øûvý,üýýøûvýøüýý,üýý,üvý####ø ð öàðÃøððÃø ðøð
ðøððð öðð öàð°öàð°öðð####Æøðððøððððððøððððððøððððððnötðxö}ðnöwpootpsötðpwötðxöw
ðwözðpsö}ðoozðp\$###Nü&üTýüü/ý?ü+y=ü&y<ü%ý<üý<ü
ý;üýü8üüü3üäü-
ü×ü*üÉü'ü¼ü&üçü&ü[ü'üTü+üPü0üNü7üNümüPütüTüyü[ü}üçüü>yüüBý}üDýyüEýüüIýüüSýüüTýf
üTýeüSýdü?ýXü9ýSü5ýNü3ýGü2ýCü####üý6üüýnúüý<üüý6üüýnúüýýhü####ü üGüAüGü%üüü
üüüAüGü;ü####ÄüüüËüüÄüüËüüËüüËüü

###[ü;û·üyû·ü;û·ügû¶ünû±üsû«üwûiüyûpüyûgüwû`üsû\ünû[ügû[ü;û####/ý>ûXýeûTýeûXýeûX
ý>û>ý>û/ý>û2ýBû3ýFû4ýMû9ýSû?ýXûSýcû###%ý-ûFý>û0ý>û>ý>ûFý0û4ý0û4ý-û1ý-û
%ý;û&ý;û+ý<û####Kû&û0û;û□û&ûWû&ûPû'ûLû,ûKû0ûLû6ûPû9ûWû;û□û;ûÄû;ûËû9ûÐû6ûÒû0ûÐû,û
Ëû'ûÄû&û

###°øðù ù□úÛø#ú°ø#ú°øwúÛøwúÛø□ú ù□ú ùðù□ùðù□ù#úìø#úìøðùÛøðù####ùøðù□ù3úùø3ú□ù3ú□
ùìù ùðùùøðù#### ùðù□ùðù ùðù ùðù□ùðù####μø#úÛørú½ø)ú½øUú,øXú¶ø^úμøcú·øjú»øoúÅørúĚ
ørúĚøoúÛøjúÛøcúÛø^úÛøXúĚøUúĚø)úÛø%úÛø ùÛø#úÛø#úðø#úĚø#úÅø#ú»ø#ú·ø#úμø#ú¶ø ú,ø
%ú####Zùgú□ù□úZù□ú□ù□úgúZùgú####çð
ú#ö°úçð.úçð#úëð
ú#ö
ú#ö#ú#ö.ú#ö:ú#ö□ú#ö□ú#ö«ú#ö°úëð°úçð«úçð□úëð□úëð:ú####

ö
ú öEú

öEú öEú ö
ú

ö

ú####Đù□ú[úNû[ú□úIú□ú8ú□ú) ú□ú#ú□ú#ú□ú#ú¥úøù-úîù
´úæù½úßùÆúÚùÑùÔùÛùÔùçúĐùôúĐù#úĐù#úÔù#úÕù. ùÙù>ùßùNù####[ú2ú#ù□ú#ùłú#ùâúúúWúíúNúáú
GúÕú@úÊú; úłú7ú
´ú4ú^³ú3úí ú2ú□ú3ú□ú5ú□ú8ú□ú<ú{ úBúuúHúpú0új úXúfúćúbúnú^ú{ú[ú□ú####ÝùNùzúÎùzúÎùgúÊù
UúÊùCúĀù4úĀù%ú^ºú#ú´úú@ù#ú´´úúù ùñù□úëù□úǎù□
ùáù{ùßùqùYùfùYù[ùßùNù####zú□ú□úùù□ú□ú□ú¥ù|
ù^³ùrùĀùfùÊù[ùÕùOùßùCùæù6ùíù)ùðù#ùöù#ùùù#ùùùôùùùǎùùù×ù÷ùÊùóù^¹úîù^³ùèù□úàù□úØùzúÎù#
###□úùýù□ú°ù±ùłù^²úĪùĀùŎùĪùàùŬùéùçùðùóùöùýùùù#ùýù#ùÿù"ùÿù-
ùýù7ùùùĀùöùKùñùUùéù^ùáùgù×ùoùĪù×ùĀù□ú^²ù□ú
çù□ú□ú□úù####ù0ù^²ù±ù°ù±ù±ù□ú^²ù□ú±ù×ù°ùłù⁻ùaùVù^³ùNù!ùEùçù?
ù□ú:ù□ú5ù□ú3ù□ú1ù□ú0ù{ù1ùrù3ùíù5ù_ù:ùTù?
ùIùEù=ùNù1ùVù#ùaù#ùłù####ýøÇÿĐù##ÿøPÿÿøäÿ#ùîÿ#ùüÿ#ù####ùúÿ)ùóÿ?
ùîÿĐùçÿ3ùPÿ3ùÚÿ+ùÔÿ ùÇÿ#ùÉÿ#ùĪÿ ùŎÿ####îø^¹ÿðø½ÿðø»ÿñø½ÿîø^¹ÿðø^¹ÿ

###iø±ÿ#ù¹ÿùø¹ÿù¹ÿ#ù·ÿ#ù³ÿ#ù¹ÿ#ùøÿùø«ÿóø±ÿñø|ÿiøøÿñø¹ÿ####Pøøÿéø±ÿãøøÿéø¹ÿç
ø±ÿãø±ÿâø¹ÿPø«ÿ####0øÿiø±ÿçø±ÿëø±ÿiøÿÿ0øÿÿ0øçÿ0øçÿPø
çÿ####øÿÿÅøÿÿ°øÿÿ¹øÿÿ¿øÿÿÅøÿÿ»øÿÿμøÿÿ°øÿÿ¹øÿÿ####eøÿÿzøÿÿtøÿÿxø{ÿzøÿÿtøÿÿnøÿÿgø
tÿeøÿÿpøÿÿ####PøxÿÿYøÿÿWøxÿÿYøÿÿRøÿÿPøÿÿ####Uúÿÿ#ûÅÿUúÿÿUúÅÿ#ûÅÿ#ûÿ####øúÿ¼ú0ÿ±ú
#ÿμú#ÿ°ú#ÿ¼ú*ÿμú0ÿøú*ÿ####ú0ÿUúéÿúéÿμú0ÿUúéÿ####úÿUúýÿμúýÿμúýÿúéÿμú
ÿUúéÿμúýÿ####-úCÿ¿úHÿ-úCÿμúHÿ¿úCÿ####øúVÿÅú]ÿøúVÿμú]ÿÅúVÿ####|úgÿÅúqÿ|úhÿμúqÿÅúg
ÿ####£ú{ÿÈúÿÿ£ú{ÿμúÿÿÈú{ÿ####úÿÿIúÿÿúÿÿμúÿÿIúÿÿ####úÿÿIúÿÿúÿÿμú-
ÿIúÿÿ####ú²ÿ0úÅÿú²ÿμúÅÿ0ú²ÿ####úÅÿ0ú0ÿúÅÿμú0ÿ0úÅÿ####ú0ÿ0úéÿú0ÿμúéÿ0ú0ÿÿ###
#ú#ÿ-úÿ-úÿú
ÿ£ú#ÿú#ÿÿ####ú#ÿUú#ÿUú#ÿÿÈú#ÿÿIú#ÿÿú
ÿ####±úàø¹ú#ÿμú#ÿ±úíø¹úøøμúàø####VýzýdýÿÿYýÿÿ]ýzýbýÿýdýÿÿ]ýÿÿVýÿÿ####8ý8øÿÿMø8ýM
ø]ý8øøÿMø####8ýqýÿÿaø]ýqý]ýaø8ýMø]ýqýÿÿMø]ýaø####TýSýgý-ýTýSý]ý-ýgýSý####Qý°ýjýÅ
ýQý°ý]ýÅjý°ý####NýËýmý0ýNýIý]ý0ýmýËý####KýßýpýèýKýßý]ýèýpýßý####GýñýtýüýGýñý]ýü
ýtýñý####Dý#øwý#øDý#ø]ý#øwý#ø####Aý#øzý%øAý#ø]ý
%øzý#ø####>ý(ø~ý8ø>ý(ø]ý8ø~ý(ø####;ý:øÿýMø;ý:ø]ýMøÿý:ø####8ýgýTýqýTýqýAýnýKýhý8ý
gý####býfýÿÿrýÿÿgýpýrývýfýbýqý####YýDýbýký]ýkýYýSýbý\ý]ýDý####øLýKú^ý8úLý3úMý/ú
Mý,ûNý)ûNý&ûNý!û0ý#û0ý#ûQý#ûRý#ûTý#ûUý#ûWý#ûXý!ûYý#ûZý*û[ý<û]ýKú^ý####ÿÿüý#ø

þý#þý#þý

p#p

þ#þ#þ#þ#þ#þüý[]ýüý####[]ý·ý¹₄ýúý¹₄ýúý[]ýÇý`ý·ý####[]ýêýÛýúý`ýúý[]ýêýÛýêýÐýúý
###[]ýzý#þäý[]ýzý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý£ý[]ý°ý[]ý»ý®ýÁý¹ýÏýÉý×ýÔýÛýãýáýóýäýúýäý#þáý
þÛý#þÔý#þ×ý
þÛý#þ×ýöý×ýëýÔýßýÊýÐýÃýÃý»ýµý³ý^aý`ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý[]ý####³ý^aý×ýÂý³ý«ý¶ý^aý^oý«ýÀ
ýýÇý°ýÏý¶ýÔý^oýÔý¿ý×ýÁýÔýÃýÐýÃýÉý¿ýÃý^oý¹₄ý¶ý·ý±ý´ý-
ý####[]ýNþËýYþ[]ýNþ[]ýYþËýYþËýNþ####
û¸û#û»û#û¸û#û¸û#û!û#û`û#û^aû#ûû#û`ûû±û

û´ü#û,ü
û»ü

[illegible]

ýAû#ý@û#ý?
û#ý=û#ý<û#ý;û#ý9û\$ý8û)ý7û*ý7û,ý6û.ý6û1ý6û4ý6û6ý6û8ý7û:ý:û:ý<û;ý>û=ýAû>ýCû?ýEû?
ýGû@ýHûAýJûCýKûDýLûDýMûDýNûDýNûEý0ûFýQûFýTûGýWûGýZûHý\ûHý]ûIý]ûJý\ûKýZûLýXûMýVûM
ýTûNýSûNýUû0ýWûQýXûRýYûSýYûUýXûVýWûVýVûVýTûVýRûUýQûUýPûVý0ûVýPûWýPûXýQûYýSû\ýTû^
ýTû_ýSû`ýQûaý0û`ýMû`ýKû_ýGû]ýDû[ýAûYý?ûVý<ûTý9ûQý7ûNý3ûLý1ûIý-ûGý*ûDý)ûCý'ûAý&û?
ý&û=ý&û;ý'û9ý)û7ý-
û0ý0û+ý1û'ý8û#ý####>û`ü]ûkü>ûhû@ûdüCûaüEû`ü]ûdü\ûiüXûiüMûhüFûhüEûhüCûkü

###cûVûhûgûdûVûfûYûgûZûgû]ûhû`ûgûbüfûdüeûfücûgû####`ûSûfûgû`ûcûcûSûfûUûcûgû`ûfû#
###]ûVûcûwû`ûVûaûXûbûZûcû]ûcûaûcûdübûhûbûlû`ûpû_ûsû]ûwû####YûTûbûyû]ûTûbûTû]ûyûY
ûxû####@ûûRû ü@ûûDûûRûûRûûRûûRûû0ûûIû ü####HûûZûªûHûiûNûûQûûRûûVûûWûûX
ûûXûûZûûZûûTû üUûªüUû!ûTû\$ûRû!ûRûªü####@ûiûJûûDûiûAûmû@ûqûDûuûDûxûCûûDûûH
ûûJûrûGûmûEûkü

```
###úúMü:û³ü-ûVü3ûMü4ûMü6ûMü7ûNü8ûPü9ûQü:ûRü:ûTü:ûWüþ³üüü-ü####øü-üþü
'üøü-üüü-üüüüüüüüüýüüüþüü±üþü²üþü'üýü'üüü
'üüü³üüü²üøü±üøü~üøüü####IûDýLûLýLûDýLûEýLûFýLûHýLûIýKûJýJûKýIûLý####NûEýPûKýOû
EýPûGýPûIýOûJýNûKý      ###-û3ý1ûBý1û3ý0û4ý/û7ý.û9ý-û:ý-û<ý-û>ý-
û@ý.ûBý#####ûqû&ûüü#ûsü"ûqû&ûüü!ûü#####ûwü#ûüü#ûwü#ûwü#ûzü#û|û#~û#ûü#ûü#ûü#û
û#ûüü#ûüü#ûüü ûüü"ûüü#ûzü üýü#####ûRû1ûüü#ûtü
ûüü#ûtüü#ûsü#ûmü#ûgü#ûaü#û[û#û[û#û\û!û^û!ûZü"ûXü$ûWü&ûVü)ûVü)ûUü*ûSü+ûRü,ûRü/ûRü-
ûUü/ûYü1û]ü###@ûñüRûýLûñüRûñüRûöüQûüüPûýüNû#ýKû#ýIû#ýFû
ýEû
```

ýDûýBûý@û
ý3####ûÄüZû#ý6ûûü5ûÿü6û#ý6û ý7û

ý8û#ý:û#ý;ûý<û#ý>û#ý?û#ý@û#ýBû#ýCû

```
###S0üöo0üS0üV0ü[0ü^0üä0üü0üü0üük0üü0üü####*üwü60üü*ü}ü,0üü.0üü60üü1üwü#  
###60ümü<ü·ü60ümü7ü·ü<ü¶ü####5üÆü:üIü5üÆü7üEü:üIü###$üsü.0üü$üsü$ü|ü  
%ü~ü&0üü'0üü)0üü*0üü.0üü+äsü  
###!üZü6üyü!üwü"ürü#üoü%ükü)üeü-  
ü`ü1üZü2ü[ü6ü`ü*üyü#####r##ü#üêlø##ðöÿÿ####ÿÿ####ÿÿd#####d##  
#####Y###Self-Configuring Survivable Multi-Networks for Information Systems  
Survivability : CoSMoS#
```

#Y#####

#####Y#####Y####ÿ#ÿÿd#####d
#####3##9#ù#
Ôpÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####!###New Ideas Multi-Networks
approach to Network Survivability Development of new models and algorithms for
multi-networks survivability Analysis of transient network behavior under
an attack Multi-level network management and control approach
to reduce impact of an attack/failure#

#!#####

#####3#####B#####x#####M#####B#####x#####
###:#####B#####x#####]#####B#####x#####3#####
#Æÿ7#ÿÿ#####ÿÿ#####ÿÿÿd#####d#####4###Impact Acceptable service
guarantee for high-priority traffic under an attack/failure New routing and
control algorithms for activation under an attack Algorithms and tool
development with the intent of technology transfer Demonstration through
implementation on mini multi-networks (MIMIC) testbed

#4#####-
#####4#####ÿÿd#####R###
A###d#####n#####E###A###d#####n#####I###
A###d#####n#####M###A###d#####n#####1##:##-
#º#ÿÿ#####ÿÿÿÿÿÿd#####Schedule

#####ÿÿd#####1##9#ù
##ÿÿ#####d#####June 1997#

#####

#####

#####1##9#\#Û#Ï#####
##June 1998#

#####

```
#####      #####      #####ÿÿÿd#####d#####1##ÿ##;#ÿ#ÿ#?
#ÿÿ####ÿÿ#####ÿ##ÿÿd#####d#####      ###June 1999#
```

#####

#####

```
#####ÿ#####d#####l#######l#P#_#ÿ#####ÿ#####ÿ##ÿd#####d#####  
#      ###June 2000#
```

#####

#####

#####d#####1#####l#±#Â#ÿÿ#####ÿÿ#####ÿÿd#####d#####
#####Start#

#####

```
#####ÿ[]#ÿÿd#####d#####1##[]##:÷=#0#x#ÿÿ####ÿÿ####ÿ#
#ÿÿd#####d#####Q###D. Medhi, University of Missouri-Kansas City; D.
Tipper, University of Pittsburgh#
```

#Q#####

#Q#####Q####ÿ#ÿÿd#####d#2#####1##¹õ
ÿÀt#ÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd#####d#####6###Transmission networksinclude
wired and wireless links

#6#####6#####
#####6#####ÿ#ÿÿd#####d#####
####ÿ#ÿÿd#####d#####1##üLú³₄ÿ

0ÿÿ####ÿÿ#####ÿ##ÿÿd#####d#####7###3 types of switched networks#support
different services□

#7#####7####

#####7#####7####ÿÿd#####d#####1##ÿÿÜ¼üiÿ#úÿÿ####ÿÿ####ÿ#

#ÿÿd#####d#####,###Services are connected to different networks

#,#####

#####,#####
#ydd#####d#####1##ö0yéö}ýý#####ý#
#ydd#####d#####Internet

#####

#####ÿ#ÿd#####d#####1##À÷ûkøÍûÿ####ÿ####ÿ#ÿd

#####d#####PSTN

#####

#####ÿ[]#ÿÿd#####d#####1##[]##Àú°ûGûýûÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd
#####d#####ATM#

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1#####ùó?
ù3ûÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####G

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##°ûß
øóûÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####G}

#####ÿ#ÿd#####d#####1##CöPûo
öûÿ#####ÿ#ÿd#####d#####G}

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##kþSý×
ÿ ýÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####Satellite dish

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##À°p
`ÿÿpÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####Microwave tower

#####

#####yüyd#####d#####1##üRy[üyy####yy####y##yüd
#####d#####
###Satelliteû

```
# #####
```

```
#####ÿ ÿÿd#####d#####l##  #  pďý ÿ py ####ÿÿ#####ÿ##ÿÿd#####d#####  
#####Switch or#Router ÿ
```

#####

#####ÿ[]ÿÿd#####d#####1##[]##ÛýÄÿ²ÿ[]ÿÿÿ####ÿÿ#####ÿ##ÿÿd

#####d#####Microwave links

#####

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##ÖýÂÿÿ##ÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd
#####d#####Fiber optic linksý

#####

\ddot{y} \ddot{y} d#####d#####1## \square ### $\text{pe}\ddot{u}\ll\ddot{y}^2\ddot{u}\ddot{y}$ #### $\ddot{y}\ddot{y}$ #### \ddot{y} ## \ddot{y} d

#####d#####Satellite links

#####

#####ÿ[]#ÿÿd#####d#####1##[]##PøĐù»ø#úÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd
#####d#####Fax#

#####

#####ÿ#ÿd#####d#####1##@öĐùúö#úÿ#####ÿ#####ÿ#ÿd
#####d#####Phone#

#####

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##°õàpvö-
ÿÿÿ####ÿÿ####ÿ#ÿÿd#####d#####Laptop

#####

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##ÀýPû¥pûÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd
#####d#####Camera

#####ÿ#ÿÿd#####d#####3##J#¹/₂#0#ÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd
#####d##### ###Implementation on MIMIC testbed;

#####

#####

#####1#####J#Í#@#####
#)###Initial development of models/algorithms;

#)#####)####

#####)#####)#####ÿÿd#####d#####1##J#]#)
C#ÿÿ####ÿÿ#####ÿÿÿÿd#####d#####@###Continuation of model development
and refinement #of algorithms;

#@#####@#####

#####@#####@#####ÿÿd#####d#####1##J#M#B
3#ÿÿ####ÿÿ#####ÿÿd#####d#####<###Initial prototype software
tools for design and #management;

#<#####<#####

#####<#####<#####ÿÿd#####d#####1##J#=#ÿ#°#ÿÿ####ÿÿ####ÿ#
#ÿÿd#####d#####Initial setup of MIMIC testbed;ÿ

#####

#####ÿ#ÿÿd#####d#####1##J#Í#Ú#³#ÿÿ####ÿÿ####ÿ#
#ÿÿd#####d#####>###Refined prototype software tools & refined
#algorithms/models;

#>#####>#####

#####>#####>####ÿ#ÿÿd#####d#####1## ùPpûúÿÿÿ####ÿÿ####ÿ#
#ÿÿd#####d#####

###Node failure

#

#####

#####

#####

####ÿ[]#ÿÿd#####d#####1##[]##pùÀýŚúpÿÿ####ÿÿ####ÿ##ÿÿd#####d#####

###Link failure

#

#####

#####

#####

####ÿ#ÿÿd#####d#####
#####I###`úpö #àp#####ýÿ##### eƒÀùvÿ#####d#ÿÿ##<####ç# #
#@#@# :###0#0###@#####3##ÿÿÿÿÿä#####

#####ÿ#ÿÿd#####d#####

#ÿ#####~#

#####

#####

#####EGpö#ù àû##### # #ýý##4# ## Eöpöpü #####Ü# #ýý##| # ###ç#
@ # 9###0#0### @##### ç#ô# #Đ#@#9###0#0### @##### ~#####r## ##ö,ùW
Äûÿÿ,###ÿÿ#####ÿ #ÿÿd#####d##### ###Click to edit Master title
style

#,##### ##### #y#y#d#####d#####2####öüW
t#y#####y#y#d#####d#####R##Click to edit Master text
stylesSecond levelThird levelFourth levelFifth level

#R#####!##### #####

#####R#####!###ÿ#ÿÿd#####d#####
###ÿ#ÿÿd#####d#####

####ÿ[]#ÿÿd#####d#####
####ÿ[]#ÿÿd#####d#####ÿ[]#ÿÿd#####d#####
#####ÿÿÿÿ##### |
#[]#####G###?#####ÿÿÿÿ####

#####ÿÿÿ#####
#####ÿÿÿ###

#####%###"#####ÿÿÿ#####\$###~##!
#####&#####4#W###ÿ#####(#####
#@#@#`#`#[]###@###0###0# #D#@#ð#`###[]###@##### # #@#@#`#`#[]###@###
'####[]#W###ÿ#####)*#####+,#####
%#####ÿÿffÿÿ33ÿÿÿff
##ÿÿÿ33##Z#ÿÿ####ÿÿÿ[]##ÿÿ##ffÿÿ_#ÿÿÿ#ÿÿÿÿÏÏ##ÿÿffff[]ÿÿ33ff##ÿÿÏÏ##[]X#ÿÿÿ
ÿÿY#####ÿÿ[]##\#####ÿÿÿÀÀÀÀÀÿÿ[]]###ÿÿÿÿÿÿ##ÏÏÿÿÿ????ÿÿ[]??##ÿÿ__??
##ÿÿÿ[]##ÿÿÿÿ¿¿#ÿÿßßßßÿÿÿÿÿ__#ÿÿ¿¿[]??ÿÿ[]¿¿ÿÿÿÿÿÿ####ÿÿ####[]&###.####
#

#####d#ù#####
#####ý#####d#####d#####C###
###X#ýýýýýY#####h[h[h[Y#####D#Ga[òý3####®#####ü##ö(##ÏÏÏÏý#####d#d#
#####d#d#d#####Ë##F#####X#ýýýýýY#####ý#####ý##ÏÏ
[]ýý3333ÏÏýÏÏÏÏýýý^{2 2 2 2 2}ýý#####d#####d#####X#ÐE#####
X#ýýýýýY#####ý#####ý##Ï[]ýý3333ÏÏýÏÏÏÏýýý^{2 2 2 2 2}ýý#####d#####
#####d#d#d#####LF
çF#####X#ýýýýýY#####ý#####ý##Ï[]ýý3333ÏÏýÏÏÏÏýýý^{2 2 2 2 2}#
[],#W###ý#####0#####1#####2#####3###<#[]L#[],#[]###r##[],#####,
, ##### , ##### , #####ý[]#ýýd#####d#####ý##ýýd
#####d#####ý##ýýd#####d#####ý##ýýd#####d#####ý#
#ýýd#####d#####2##[]##
#####ý[]#ýýd#####d#####
#####ý[]#ýýd#####d#####ý[]#ýýd#####d##
#####ý[]#ýýd#####d#####2##[]##

#####

#####

#####

#####

#####ÿÿd#####d#####ÿÿd#####d#####ÿÿd#####
#d#####ÿÿd#####d#####ÿÿd#####d#####ÿÿ2##
#####d#####d#####d#####d#####d#####pÿ###
#####d#####d#####pÿ#####d#####d#####pÿ#####
ÿ#####d#####d#####pÿ#####3##
#####ÿÿd#####d#####ÿÿÿÿd#####d#####ÿÿ#
#ÿÿd#####d#####ÿÿÿÿd#####d#####ÿÿÿÿd#####d#####
#####0#0#####æW###ÿ##@#####6#####Times
New Roman###ç#####?
#Dç#####/#####
%#####₄#####Times New
Roman#/#####ç###L#2@#####0#####MS
Outlook####T#NB0#4A8i#i###<D#####7#N#è#####₄#####
######C#B#####&#####Technical###ü###i#bB!
¬·#<#<D#####
"Helvetica###,##'#bB!¬·#

#ç#<D#####
#####ôÿ#####X#X#####ö###_#_###\\MMSERVERI\16/600PS#winspool#Ne00:####

#####\\MMSERVERI\16/600PS#
#Letter####
###D###G#####ê
o#d#####X#####Letter#####
#####PRIVà#####
#####'##'###'#####R#ÿ#####
#####13MD##
'#WV>#####Àô÷@#p#÷Àôp#@#####'#####
#####D#D#####B#B#B#####)###-
###4###/###6###5###7#####à#à#####8###ÿÿÿÿ#'#L###pÿÿÿd#!#####1P-

#####pÿ#####à
òù0h#<##+'³Û0####R##
#####X#####`#####'#####0###

###<#####H#####T#####ä#####/###SAND: Survivability Analysis of Network
Design#####TeleLab Room 831#ty ####A###C:\MSOffice\Templates\Office 95
Templates\Blank Presentation.pot#####summa#ff#####Microsoft
PowerPoint#\0f@#####<p ¼#@###6#!D ¼#@###` B8 ¼¼#G###'P##yyyy#####o#M

###R(####i'#####&#####ÿÿÿÿ#####°###Ê###
###&#####ÿÿÿÿ#####&#####ÿÿÿÿ####TNPP##°ë#0#####Dz#####
###&###
#TNPP####ô# ###&#####ÿÿÿÿ#####&#####TNPP##

#####

#Ê#°##### #####ÿÿÿ#####i'##A#
#Ï#x# #####(### ##x#####K#####
#[]#[]##ÀÀÀ#ÀÜÀ#ðÊ|#####

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

yy
yy
yy
yy
yy
yy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy#####ú#####-#####ü#####-
#####&#####TNPP##

##&####ÿÿÿ#####